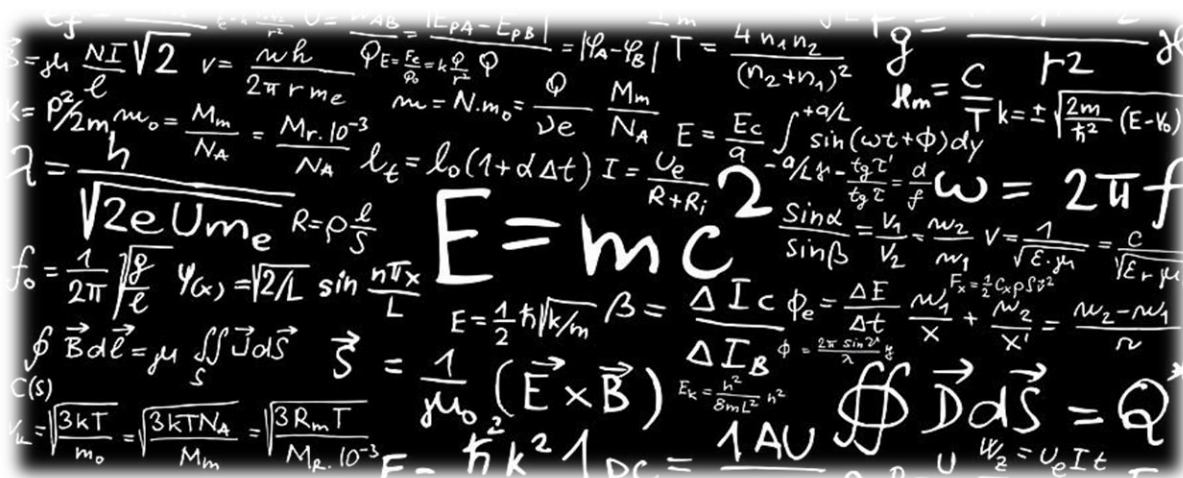


ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2024–2025 уч. года

8 класс – базовый уровень

ФИЗИКА



русское название:	Физика
английское название:	Physics
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	8-9 класс
первое занятие курса в семестре:	18 января 2025 года
последнее занятие курса в семестре:	17 мая 2025 года
количество занятий/часов:	30 занятий / 30 академических часов
форма занятий по курсу:	семинары с элементами лекций и демонстраций, контрольные работы, лабораторные работы
форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр [max 100]
промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
даты контрольных работ:	15 февраля, 5 апреля, 10 мая
даты сдачи лабораторных работ:	8 февраля, 29 марта, 17 мая
дата итоговой работы:	-
преподаватель курса:	Василий Николаевич Белянин
контакты преподавателя:	vasilyb@list.ru

АННОТАЦИЯ ТЕМ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]

В первых двух модулях мы познакомимся с электрическими явлениями. В конце третьего модуля познакомимся с магнитным полем и электромагнитными явлениями.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ [КАК МЫ БУДЕМ УЧИТЬСЯ?]

Основной формой преподавания дисциплины является семинарское занятие с элементами лекции — это означает постоянный интерактивный контакт преподавателя со студентами и их активное участие в ходе занятия. Форму самостоятельной работы дома [решения задач] студент выбирает самостоятельно.

СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНТОВ [КАК И ЗА ЧТО МНЕ БУДУТ СТАВИТЬ ОЦЕНКИ?]

Для оценки успешности освоения студентами материала курса применяется балльная накопительная система оценивания. Каждая из перечисленных ниже форм работы в течение семестра «весит» некое, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

контрольная работа № 1 20 баллов

контрольная работа № 2 20 баллов

контрольная работа № 3 20 баллов

лабораторная работа №1 5 баллов

лабораторная работа №2 5 баллов

лабораторная работа №3 5 баллов

итоговая работа 25 баллов

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за пропущенные без уважительной причины занятия, по одному баллу за каждое занятие.

О пропусках занятий по уважительной причине – просьба уведомлять тьютора группы заранее.

Мобильные телефоны во время занятий запрещены. Во время занятий и контрольных работ допускается использование непрограммируемых калькуляторов.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

занятия 1-2

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

13 – 18 января

Электрический ток. Источники электрического тока.

Электрические цепи. Электрический ток в металлах.

занятия 3-4

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

20 – 25 января

Сила тока.

Электрическое напряжение.

Лабораторная работа № 1.

занятия 5-6

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

27 января – 01 февраля

Электрическое сопротивление проводника.

Закон Ома для участка цепи.

занятия 7-8

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

03 – 08 февраля

Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры.

занятия 9-10

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

10 – 15 февраля

Повторение и обобщение. Контрольная работа № 1.

17 – 22 февраля. Каникулы

занятия 11-12

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

24 февраля – 1 марта

Реостаты. Последовательное и параллельное соединение резисторов.

Решение задач с цепочками резисторов.

занятия 13-14

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

10 – 15 марта

Работа и мощность электрического тока.

Лабораторная работа №2.

Решение задач.

занятия 15-16

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

17 – 22 марта

Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.

Конденсатор. Емкость конденсатора. Электрические приборы.

занятия 17-18

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

24 марта – 29 марта

Параллельное и последовательное соединение конденсаторов.

Короткое замыкание предохранителя.

занятия 19-20

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.

31 марта - 5 апреля

Повторение. Контрольная работа № 2.

07 – 12 апреля. Каникулы

занятия 21-22

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

14 – 19 апреля

Магнитное поле.

Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.

занятия 23-24

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

21 – 26 апреля

Магнитное поле катушки с током. Взаимодействие магнитного поля и проводника/катушки с током.

Электромагниты.

занятия 25-26

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

28 апреля - 3 мая

Постоянные магниты. Магнитное поле.

Магнитное поле Земли.

Лабораторная работа №3.

занятие 27-28

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

05 – 10 мая

Повторение.

Контрольная работа № 3.

занятия 29-30

ПОВТОРЕНИЕ.

12 – 17 мая

Подготовка к итоговой работе.

СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ:

Лабораторная работа № 1 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках ”

Лабораторная работа № 2 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”

Лабораторная работа № 3 “Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)”

Источники и материалы:

Учебник 8 класс, ФГОС, Перышкин А. В, Физика